NursRxiv
DOI：10. 12209/issn2708-3845. 20230313002

肿瘤患者癌因性疲乏非药物干预的研究进展

李　宁
（北京医院 国家老年医学中心 中国医学科学院老年医学研究院 血液层流病房，北京，100730）

摘要：癌因性疲乏（CRF）具有主观性、持久性，正确评估、治疗和护理逐渐被认为是癌症后续治疗的一个重要方面。本文就CRF的概念及非药物干预研究进展进行综述，旨在为CRF患者非药物治疗的临床实施提供参考。

关键词：肿瘤；癌因性疲乏；非药物治疗；心理干预；中医；营养支持；光疗

Progress in research of non-drug interventions for cancer-related fatigue

LI Ning
（*Laminar Flow Ward*，*Beijing Hospital*，*National Center of Gerontology*，*National Health Commission*，*Institute of Geriatric Medicine Chinese Academy of Medical Science*，*Beijing* 100730）

ABSTRACT：Due to the subjective and persistent nature of cancer-related fatigue（CRF），the correct assessment，treatment and care of CRF symptoms in cancer patients has gradually been recognized as an important aspect of cancer follow-up treatment. This article reviews the concept of CRF and the research progress of non-drug interventions for CRF，aiming to provide reference for the clinical implementation of non-drug therapy for CRF patients.

KEY WORDS：fatigue；cancer-related fatigue；non-drug therapy；psychological intervention；Traditional Chinese Medicine；nutrition support；phototherapy

癌症是目前严重威胁人类健康的恶性肿瘤，伴随疾病的发生、发展、治疗以及预后，患者会出现与癌症或者癌症治疗相关的包括虚弱、注意力不集中、兴趣丧失、活动无耐力等主观的感觉。美国国家综合癌症协作组（NCCN）发布的指南中疲乏已被列为癌症患者的第6大生命体征。癌因性疲乏（CRF）是肿瘤患者常见的临床症状之一，发生率约为75%～100%[1]。CRF主要临床症状表现为疲劳、虚弱、情绪低落、注意力无法集中等[2]，其病因尚不明确，缺乏诊断和治疗的统一标准。随着癌症治疗的进展，CRF逐渐被临床广泛关注，关于其治疗和护理不断出现新的尝试和探索。CRF的非药物治疗由于其经济、实用、方便、有效，是CRF治疗方案的重要组成部分。本文主要从CRF的概念、CRF非药物治疗的进展进行综述，进一步探讨CRF非药物治疗的效果及可行性，为临床开展相关干预治疗和护理等开阔思路。

1　CRF的概念

NCCN发布的指南（2018版）中对CRF的定义为：一种痛苦的、持续的、主观的、有关躯体、情感或认知方面的疲乏感或疲惫感，与近期的活动量不符，与癌症或癌症治疗相关，并且妨碍日常生活[3]。

国际疾病分类标准第10版（ICD-10）将CRF定义为：非特异性的乏力、疲劳、虚弱、嗜睡、全身衰退，其诊断标准为：①注意力无法集中；②缺乏激情、兴趣减退、情绪低落；③全身无力、肢体沉重；④失眠或嗜睡；⑤睡眠后仍感到疲乏；⑥活动受限或困难；⑦存在明显的情绪反应；⑧日常能完

成活动现在无法完成;⑨短期内出现记忆减退情况;⑩症状持续时间长[4]。

2 CRF的非药物干预的措施

NCCN发布的癌因性疲乏指南(2018版)中指出CRF的治疗措施分为药物治疗和非药物治疗。抗肿瘤治疗过程中CRF患者的非药物治疗包括心理社会干预、中医疗法、运动疗法、营养辅导以及明亮白光疗法(BWLT)等。随着医学的进步和临床实践探索,CRF的非药物治疗和护理等方面也得到了丰富和扩展。

2.1 心理社会干预

随着多学科融合的影响,心理学、精神学说、行为分析等方法被广泛应用于临床。受癌症疾病因素和治疗效果以及预后的影响,CRF可能会持续较长时间,并且会影响除患者、患者的家人以及工作等,降低患者的生活质量和社会功能。心理社会干预是普遍证实有效的能够缓解CRF的非药物干预措施之一,也是目前在临床中最常采用的手段之一,其干预措施包括了患者本身、患者的家庭、生活及工作环境、医护人员、社会等多方面。心理社会干预是通过认知改善、排泄负性情绪、正念干预等方法来对患者进行针对性的干预,从而通过患者心理和社会干预达到治疗患者CRF的目的。目前对于心理社会干预的措施和方法较多,但是并没有形成系统和规范,对于不同阶段或者不同程度的CRF患者是否进行更加有针对性和区别化的干预缺少相关研究,或许在此方面可以进行进一步的探究和考证。

2.1.1认知改善:讲解癌症相关知识,采用癌症健康讲座、访谈的形式帮助患者和家属了解癌症的基本情况。研究[5-7]显示,认知行为综合干预能够缓解癌症患者的负性情绪,改善患者的压力应对能力,通过建立社会和家庭支持,鼓励家属予以患者情感及心理支持,进而保持其社会角色与功能。

2.1.2排泄负性情绪,正能量灌输:朱红卫等[8]的研究显示,妇科恶性肿瘤患者负性情绪与CRF评分呈正相关。护理人员引导患者通过倾诉、沟通等方式排泄负性情绪能够缓解CRF。

2.1.3正念干预:多项研究[9-11]显示,对于不同癌症患者,正念干预均有效缓解CRF。冥想属于正念的一种,通过正念减压疗法、音乐疗法、渐进式放松训练、意向放松疗法等引导患者积极的自体体验,达到开悟境界[12-13]。冥想对于缓解癌症患者的焦虑、恶心呕吐、呼吸困难、疲乏、疼痛、睡眠障碍等方面均有一定效果[12]。

2.2 中医疗法

根据CRF的病因病机及临床表现,其可归属于中医"虚劳""血虚""郁症"等的范畴[14]。目前中医治疗CRF常见的有传统导引功法、艾灸、按摩推拿、耳穴贴压、中药足浴、五行音乐疗法等[15]。中医治疗一直是国内医学的特色部分之一,关于CRF虽然没有明确的中医所属范畴,但是对于CRF患者的临床症状仍然可以进行中医非药物治疗的干预。虽然中医的作用机制和效果尚有待考证,但仍然可以作为今后探索的方向之一。费娟等[16]的研究中指出,艾灸可以显著降低胃肠道肿瘤CRF;季尹霞等[17]的研究中显示,艾灸治疗能够缓解胃癌患者CRF;另有研究[18]指出,艾灸联合中药足浴能够有缓解胃肠道肿瘤患者CRF;部分研究[19-20]显示,耳穴贴压对于缓解肿瘤患者的CRF也有一定的效果。

2.3 运动疗法

CRF的产生机制目前尚没有明确的定论,治疗和护理标准缺乏规范。运动疗法会影响患者的躯体以及心理等,使得患者在运动和活动中能够在减轻躯体不适,改善活动能力的同时,获得精神和心理的满足以及愉悦,缓解患者的焦虑、紧张、抑郁等情绪,充实社会个人角色等。目前,关于运动干预的种类、程度以及运动量等缺乏指南性或者规范性的统一标准,而且患者本身可能会由于对疾病认识的匮乏或者对于个人身体状况的不合理判断出现损伤,所以在指导缓解癌症患者CRF上,需要借助专业人员的帮助,并结合患者自身状况,及时进行针对性的调整,以达到干预和保护的目的。运动疗法的效果由高到低分别为,抗阻联合有氧运动、瑜伽、气功、抗阻运动、肌肉训练、有氧运动、太极。

何源源等[21]在对乳腺癌大鼠的研究中提出,中等强度的抗阻联合有氧运动可以明显改善CRF,可能与调节骨骼肌中的线粒体力学、改善线粒体功能有关。现有的研究中,运动训练对乳腺癌、肝癌、鼻咽癌、肺癌、食管癌等患者的CRF有效[22-27]。Lin等[28]研究显示,瑜伽明显降低了癌症患者CRF的严重程度,并改善患者整体睡眠治疗,提高了患者生活质量。

2.4 营养辅导

积极开展营养支持,能够改善患者CRF,但是目前关于补充的物质种类、性质、总量、营养需求等尚缺乏统一标准。翟军亚等[29]也提出补充以抗炎、抗氧化为主的食物或营养补充剂是否可以缓解CRF尚需进一步研究。临床在对患者在进行营养辅导时,不仅要考虑患者自身疾病及身体状况,也需要参考膳食营养的相关内容,结合患者自身身体、家庭状况,提出针对性、细致化的建议。

翟军亚等[29]和谢琰等[30]指出,患者的营养状态与CRF有关,患者的体质量、血红蛋白水平等营养状况指标与CRF相关,膳食质量较高者的疲乏程度较低。研究[31]显示,精细化的营养管理可以明显改善患者的营养状况及CRF的程度。

2.5 光疗

光疗是指利用人工光或自然光治疗疾病的物理治疗方法。Starreveld等[32]对接受化疗的128例非霍奇金淋巴瘤患者的研究,以及Johnson等[33]对81例癌症患者(BWL组42例,DRL组39例)进行为期4周的盲法随机对照研究显示,光疗能够缓解CRF。REDD等[34]的试验表明,在暴露于BWL的患者中,癌症幸存者中的CRF显著降低。但是目前由于设备不完善以及专业技术人员培训等局限性,光疗的研究尚处于初期阶段,缺少相关大数据研究,关于其能否缓解肿瘤患者的CRF上需要开展进一步的研究。

3 小结

肿瘤患者除疼痛、恶心呕吐等症状外,疲乏也是影响其日常生活的主要因素,关注患者CRF是肿瘤疾病管理的关键步骤。早发现、早诊断、早治疗是控制疾病发生、发展的重要策略。非药物治疗对缓解CRF患者焦虑抑郁情绪有积极的效果,且安全性较高,可以考虑单独选用或联合应用的方式作为疾病管理的有效手段,以提高治疗效果,改善患者疾病预后,提升生活质量,降低不良事件发生率,同时也可以提升患者的护理满意度。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

[1] 林岑,胡雁. 癌因性疲乏:概念分析[J]. 国外医学. 护理学分册,2005,24(6):318−321.
LIN C, HU Y. Cancer−related fatigue: a conceptual analysis[J]. Nurs Foreign Med Sci, 2005, 24(6): 318−321. (in Chinese)

[2] LAWRIE S M, MANDERSD N, GEDDESJ R, et al. A population−based incidence study of chronic fatigue[J]. Psychol Med, 1997, 27(2): 343−353.

[3] 谢晓冬,张潇宇. 癌因性疲乏最新进展:NCCN(2018版)癌因性疲乏指南解读[J]. 中国肿瘤临床,2018,45(16):817−820.
XIE X D, ZHANG X Y. Latest progress in cancer−related fatigue: interpretation of National Comprehensive Cancer Network guidelines for cancer−related fatigue version 1. 2018[J]. Chin J ClinOncol, 2018, 45(16): 817−820. (in Chinese)

[4] PORTENOY R K, ITRI L M. Cancer−related fatigue: guidelines for evaluation and management[J]. Oncologist, 1999, 4(1): 1−10.

[5] 佃丽萍,韦晓庆,唐帆,等. 认知行为疗法改善肿瘤患者癌因性疲乏的Meta分析[J]. 重庆医学,2020,49(23):3985−3990.
DIAN L P, WEI X Q, TANG F, et al. Cognitive behavioral therapy for cancer patients with cancer−related fatigue: a Meta−analysis[J]. Chongqing Med, 2020, 49(23): 3985−3990. (in Chinese)

[6] 毕晓玲,时美华,池迎春. 认知行为矫正技术对肿瘤患者癌因性疲乏的干预效果[J]. 中国医药导报,2018,15(18):171−174.
BI X L, SHI M H, CHI Y C. The intervention effect of cognitive behavior modification on cancer−related fatigue in patients with cancer[J]. China Med Her, 2018, 15(18): 171−174. (in Chinese)

[7] CHEN T Y, YAN X N, XU X Y. The effect of cognitive behavioral therapy on cancer related fatigue symptoms in cancer patients: a Meta−analysis[J]. NursIntegrTradit Chin West Med, 2020, 6(7): 33−40.

[8] 朱红卫,李芳,李清华. 妇科恶性肿瘤住院患者心理弹性与癌因性疲乏的关系:正负性情绪的中介作用[J]. 中国临床心理学杂志,2017,25(4):772−775.
ZHU H W, LI F, LI Q H. Relationship between resilience and cancer−related fatigue among patients with gynecology malignant tumor: mediating effect of positive and negative affect[J]. Chin J ClinPsychol, 2017, 25(4): 772−775. (in Chinese)

[9] 王金梅,梅惠媛,孙亚岚. 正念放松训练对乳腺癌患者癌症复发恐惧和癌因性疲乏及睡眠质量的影响[J]. 中国肿瘤临床与康复,2021,28(2):228−233.
WANG J M, MEI H Y, SUN Y L. Effects of mind-

fulness and relaxation training on the fear of cancer recurrence, cancer-related fatigue and sleep quality in breast cancer patients[J]. Chin J ClinOncolRehabil, 2021, 28(2): 228-233. (in Chinese)

[10] 林丽珍, 邓燕萍, 练锦娉, 等. 正念减压法对喉癌化疗患者癌因性疲乏与睡眠质量的影响[J]. 护理实践与研究, 2020, 17(19): 111-113.
LIN L Z, DENG Y P, LIAN J P, et al. Effect of mindfulness decompression method on cancer-related fatigue and sleep quality in patients undergoing laryngeal cancer chemotherapy [J]. NursPract Res, 2020, 17(19): 111-113. (in Chinese)

[11] 徐彩云, 卢俊红, 王红银. 正念放松训练对肝癌患者经导管动脉栓塞化疗术后癌因性疲乏的影响[J]. 癌症进展, 2020, 18(14): 1501-1505.
XU C Y, LU J H, WANG H Y. Effects of mindfulness relaxation training on cancer-related fatigue after transarterial chemoembolization in patients with liver cancer[J]. OncolProg, 2020, 18(14): 1501-1505. (in Chinese)

[12] 张婷, 成芳, 程秀丽, 等. 冥想技术在癌症病人症状管理中的应用研究进展[J]. 全科护理, 2019, 17(19): 2320-2323.
ZHANG T, CHENG F, CHENG X L, et al. Research progress on the application of meditation techniques in symptom management of cancer patients [J]. Chin Gen PractNurs, 2019, 17(19): 2320-2323. (in Chinese)

[13] 杨雪岭, 张冉, 周永安. 正念冥想训练对门诊癌症患者负性情绪的影响[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2011, 20(2): 154-155.
YANG X L, ZHANG R, ZHOU Y A. Effect of mindfulness meditation training on negative emotion of outpatient cancer patients[J]. Chin J Behav Med Brain Sci, 2011, 20(2): 154-155. (in Chinese)

[14] 张永慧, 林丽珠. 癌因性疲乏患者的中医证候聚类分析[J]. 广州中医药大学学报, 2016, 33(4): 485-489.
ZHANG Y H, LIN L Z. Cluster analysis of traditional Chinese medical syndrome types in cancer patients with cancer-related fatigue [J]. J Guangzhou UnivTradit Chin Med, 2016, 33(4): 485-489. (in Chinese)

[15] 谈晓红, 崔屹, 梅花, 等. 中医护理技术在癌因性疲乏患者中的应用进展[J]. 护士进修杂志, 2019, 34(17): 1565-1568.
TAN X H, CUI Y, MEI H, et al. Progress in the application of traditional Chinese medicine nursing technology in patients with cancer-induced fatigue [J]. J Nurses Train, 2019, 34(17): 1565-1568. (in Chinese)

[16] 费娟. 艾灸治疗胃肠道肿瘤癌因性疲乏患者的临床效果探讨[J]. 中外医疗, 2019, 38(29): 161-163.
FEI J. Clinical effect of moxibustion on patients with gastrointestinal cancer with cancer-induced fatigue [J]. China & Foreign Med Treat, 2019, 38(29): 161-163. (in Chinese)

[17] 季尹霞, 孙波, 施适, 等. 揿针原穴联合艾灸治疗气血双亏证胃癌致癌因性疲乏临床观察[J]. 世界中西医结合杂志, 2020, 15(12): 2311-2313.
JI Y X, SUN B, SHI S, et al. Clinical observation of efficacy of press needle combined with moxibustion in treatment of gastric cancer on cancer-realated fatigue[J]. World J IntegrTradit West Med, 2020, 15(12): 2311-2313. (in Chinese)

[18] 唐敏芳,陆云. 艾灸联合中药足浴对胃肠道肿瘤化疗患者癌因性疲乏的影响[J]. 中西医结合护理(中英文),2018,4(7):63-66.
TANG M F, LU Y. Effect of moxibustion combined with foot-bath on cancer-related fatigue of patients undergoing chemotherapy for gastrointestinal cancer [J]. Nurs Integr Tradit Chin West Med, 2018, 4(7): 63-66. (in Chinese)

[19] 张彦, 钱红英, 田利, 等. 耳穴贴压干预化疗患者癌因性疲乏的效果[J]. 中国老年学杂志, 2019, 39(12): 2958-2961.
ZHANG Y, QIAN H Y, TIAN L, et al. Effect of auricular point sticking on cancer-related fatigue in chemotherapy patients[J]. Chin J Gerontol, 2019, 39(12): 2958-2961. (in Chinese)

[20] 门华琳, 郭茜茜, 李鹏阳, 等. 中医护理技术在癌因性疲乏护理中的应用现状及展望[J]. 护理研究, 2019, 33(8): 1376-1378.
MEN H L, GUO Q Q, LI P Y, et al. Application and prospect of traditional Chinese medicine nursing technology in cancer related fatigue nursing [J]. Chin Nurs Res, 2019, 33(8): 1376-1378. (in Chinese)

[21] 何源源, 徐锦江. 有氧运动对乳腺癌大鼠癌因性疲乏后骨骼肌中线粒体动力学与功能的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2018, 33(8): 885-890.
HE Y Y, XU J J. Effects of aerobic exercise on the function and dynamics of mitochondrial in rats' skeletal muscle after breast cancer-related fatigue[J]. Chin J Rehabil Med, 2018, 33(8): 885-890. (in Chinese)

[22] 袁桃花，范威伟，胡光玲．放松训练联合有氧运动对乳腺癌患者心理调适、癌因性疲乏及睡眠质量的影响[J]．广东医学，2020，41(13)：1373-1377.
YUAN T H，FAN W W，HU G L．Effects of relaxation training combined with aerobic exercise on psychological adjustment，cancer-related fatigue and sleep quality in patients with breast cancer[J]．Guangdong Med J，2020，41(13)：1373-1377.（in Chinese）

[23] 常艳丽，王舒．护士主导下认知和运动训练对中晚期肝癌患者癌因性疲乏的改善作用[J]．中国实用护理杂志，2019，35(11)：842-847.
CHANG Y L，WANG S．Effects of nurse-led exercise and cognitive behavioral intervention on reducing cancer-related fatigue in patients with medium advanced hepatocellular carcinoma[J]．Chin J Pract Nurs，2019，35(11)：842-847.（in Chinese）

[24] 王乾沙，魏清风，钟清玲，等．多模态运动联合音乐成像在鼻咽癌放化疗患者中的应用[J]．中华护理杂志，2019，54(4)：527-531.
WANG Q S，WEI Q F，ZHONG Q L，et al．Application of multiple-modality exercise combined with music imaging in nasopharyngeal carcinoma patients with radiotherapy and chemotherapy [J]．Chin J Nurs，2019，54(4)：527-531.（in Chinese）

[25] 王琪．运动教育对肺癌化疗患者癌因性疲乏和生活质量的影响研究[D]．湖州：湖州师范学院，2018.
WANG Q．Effect of exercise-education intervention on cancer-related fatigue and quality of life in lung cancer chemotherapy patients[D]．Huzhou：Huzhou University，2018.（in Chinese）

[26] 刘玲，王淑亚，李艳云，等．运动干预对卵巢癌化疗患者负性情绪、癌因性疲乏和生活质量的影响[J]．癌症进展，2020，18(7)：752-755.
LIU L，WANG S Y，LI Y Y，et al．Effect of exercise intervention on negative emotion，cancer-related fatigue and quality of life in patients with ovarian cancer undergoing chemotherapy [J]．OncolProg，2020，18(7)：752-755.（in Chinese）

[27] 田美丽，黄俊婷，李朵朵，等．运动-心理-睡眠护理干预对食管癌患者生活质量及癌因性疲乏的影响[J]．中华现代护理杂志，2019，25(11)：1409-1412.
TIAN M L，HUANG J T，LI D D，et al．Effects of exercise-psychology-sleep nursing on quality of life and cancer related fatigue among esophageal cancer patients [J]．Chin J Mod Nurs，2019，25 (11)：1409-1412.（in Chinese）

[28] LIN P J，KLECKNER I R，LOH K P，et al．Influence of yoga on cancer-related fatigue and on mediationalrelationships between changes in sleep and cancer-related fatigue：anationwide，multicenter randomized controlled trial of yoga in cancer survivors [J]． Integr Cancer Ther，2019，18：1534735419855134.

[29] 翟军亚，吕全军，李玉萍，等．营养状况及膳食因素与癌因性疲乏的研究现状[J]．现代预防医学，2020，47(6)：1008-1010.
ZHAI J Y，LV Q J，LI Y P，et al．Research status of dietary factors and cancer-related fatigue[J]．Mod Prev Med，2020，47(6)：1008-1010.（in Chinese）

[30] 谢琰，熊汉鹏，饶菊芳，等．老年肺癌化疗患者营养状态及与癌因性疲乏的相关性[J]．护理学杂志，2019，34(16)：15-18.
XIE Y，XIONG H P，RAO J F，et al．Nutritional status and its relationship with cancer-related fatigue among elderly lung cancer patients undergoing chemotherapy[J]．J NursSci，2019，34(16)：15-18.（in Chinese）

[31] 倪春湘，周颖，孙媛媛，等．精细化营养干预对老年肺癌放化疗患者营养状况及癌因性疲乏的影响[J]．实用临床护理学电子杂志，2020，5(30)：4.
NI C X，ZHOU Y，SUN Y Y，et al．Effect of fine nutrition intervention on nutritional status and cancer-related fatigue of elderly patients with lung cancer undergoing radiotherapy and chemotherapy[J]．J Clin Nursing´s Pract，2020，5(30)：4.（in Chinese）

[32] STARREVELD D E J，DANIELS L A，VALDIMARSDOTTIR H B，et al．Light therapy as a treatment of cancer-related fatigue in（non-）Hodgkin lymphoma survivors（SPARKLE trial）：study protocol of a multicenter randomized controlled trial[J]．BMC Cancer，2018，18(1)：880.

[33] JOHNSON J A，GARLAND S N，CARLSON L E，et al．Bright light therapy improves cancer-related fatigue in cancer survivors：a randomized controlled trial[J]．J Cancer Surviv，2018，12(2)：206-215.

[34] REDD W H，VALDIMARSDOTTIR H，WU L M，et al．Systematic light exposure in the treatment of cancer-related fatigue：a preliminary study[J]．Psycho-oncology，2014，23(12)：1431-1434.